

## BREVET D'INVENTION

Gr. 18. — Cl. 1.

N° 1.002.928

**Dispositif de remplissage des stylographes.**  
M. ERWIN TODT résidant en Allemagne.Demandé le 4 novembre 1946, à 14<sup>h</sup> 52<sup>m</sup>, à Paris.  
Délivré le 14 novembre 1951. — Publié le 12 mars 1952.*(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7,  
de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)*

L'invention a pour objet un dispositif de remplissage pour stylographes qui se caractérise par sa forme de construction simple, la possibilité de l'utiliser avec tous les types de stylographes existants et par la facilité avec laquelle on le fait fonctionner.

L'encre est contenue dans les stylographes en usage actuellement dans des membranes, capuchons aspirants, etc., en une matière très élastique ou ils comportent des guidages de pistons pour les remplir d'encre par aspiration. Pour remplir le stylographe, il faut donc expulser d'abord l'air qu'il contient et le remplissage s'effectue ensuite par l'action du vide.

Les membranes et les compte-gouttes n'ont qu'une durée utile limitée, en particulier le caoutchouc subit un vieillissement qui risque de faire perdre son étanchéité au stylographe.

Les guidages de pistons sont compliqués à fabriquer, exigent souvent un grand nombre de pièces vissées, pour monter la tige du piston, les pièces de guidage, etc., et réduisant notablement la section du volume utilisable.

L'invention permet de remédier à ces inconvénients et d'obtenir ainsi un stylographe peu coûteux de grande capacité.

Le dispositif de remplissage pour stylographe suivant l'invention, est caractérisé en principe en ce que la pression d'un liquide refoulé sous la charge d'un piston disposé dans un réservoir en introduisant le stylographe dans un trou du piston sert à remplir la cavité du stylographe qui comporte des trous d'échappement de l'air.

En conséquence, le dispositif de remplissage suivant l'invention consiste sous sa forme de réalisation la plus simple dans un réservoir d'encre par exemple de forme tubulaire, dans lequel se déplace suivant l'axe un piston percé d'un trou dont le diamètre est plus petit que la section transversale du stylographe et dans un porte-

plume creux percé de trous de sortie d'air au voisinage de son extrémité postérieure.

Pour remplir le stylographe on introduit la plume dans l'ouverture du piston de l'encrier en appuyant le stylographe derrière la plume autour de l'ouverture et on abaisse le piston en s'en servant comme tige de piston.

Pour empêcher que la course du piston soit trop longue et que par suite l'encre puisse sortir par les trous d'échappement d'air, suivant une autre caractéristique de l'invention, la portion du stylographe qui se trouve au voisinage de son extrémité postérieure est en une matière transparente; par exemple on intercale un anneau en cette matière en avant des trous d'échappement d'air.

Un dispositif de sécurité particulièrement avantageux consiste encore à dégager à la main ou automatiquement la section de passage du stylographe pendant l'opération de remplissage, mais à la fermer avant que le liquide de remplissage arrive aux trous d'échappement d'air.

La soupape servant à cet effet peut avoir par exemple la forme d'une soupape conique pénétrant avec une section croissante dans un trou conique et poussé à l'encontre de l'action d'un ressort dans ce trou conique en actionnant une plaque de fermeture solidaire du cône en forme de piston, les trous d'échappement d'air étant percés dans l'enveloppe du stylographe entre le capuchon et la plaque de soupape. Les trous peuvent aussi déboucher éventuellement sur la face de bout de la pièce de fermeture à travers le cône comportant des fentes dans une position appropriée.

Le cône peut aussi être guidé sous forme de cône de diamètre décroissant de haut en bas dans un siège approprié au moyen d'un capuchon à vis pour dégager les sections de passage annulaires.

L'ensemble de ce dispositif peut être construit sous forme de pièce spéciale à introduire et à